DE CONTRARIIS IN VITA ORGANISMI.

DISSERTATIO
PHYSIOLOGICO-PATHOLOGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XX. M. MARTII A. MDCCCXLIX
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

ADOLPHUS STEINHAUSEN
POSTAMPIENSIS.

OPPONENTIBUS:
R. LATTORFF, MED. ET CHIR. DR.
M. WINCKLER, MED. ET CHIR. DD.
F. SYDOW, MED. ET CHIR. STUD.

BEROLINI
TYPIS GUSTAVI SCHADE.

VIRIS

ILLUSTRISSIMIS, AMPLISSIMIS, EXPERIENTISSIMIS

PRACTICO

FRID. STEPH. BAREZ,

OPHTHALMIATRICO

J. CH. JUENGKEN

OPTIME DE SE MERITIS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

> Natura hoc quod vides, regnum mutationibus temperat, nubibus serena succedunt; flant invicem venti, noctem dies sequitur; pars coeli consurgit, pars mergitur: contrariis rerum universitas constat.
>
> Seneca, epist. 103.

Quamvis tironem artis medicae non deceat, materiae operam dare, quae vix a prudentissimis viris superari potest, tamen quum diuturno ac diligenti studio eam tractaverim, indulgentia me dignum fore speravi. Quidni juvenis etsi cognitione parum instructus jam inde ab initio aedibus construendis operam det, quae ipsi aliquando sedi erunt? Itaque lector benevole, indulgebis, si emendanda in hoc libello repereris. Malui tamen in provincia parum tractata periculum facere, quam materiae operam impendere, de qua aliquid novi vix posset dici.

Accedit, quod in libris conscriptis a Mueller, Henle, aliis, materiam diligenter observavi, ita

ut, quaecunque infra dicam, illorum virorum studio debeam.

Omne incitamentum et salutare et alienum, postquam diu organon affecit, sensim magnam naturae partem amittit, et evanescit demum percipiendi facultas, nec revertitur, priusquam aliquamdiu incitare desiit. Quam legem in sensuum physiologia plurimum valere, inter omnes constat. Etenim si per aliquod tempus rem aliquam coloris coerulei aut alius coloris adspexeris, mox coeruleum minus minusque a nervo percipitur, neque ullus percipitur color. Eadem vero lex non solum in sensuum finibus, sed etiam in omnibus aliis organismi partibus valet; eadem lege in explicandis plurimis ac diversissimis corporis functionibus utimur. In actione est nervus opticus, paulatim color affectui ejus minus subjicitur, postremo versatur in statu quietis, qui contrarius est statui actionis.

Saepenumero in vita, in diversis organismi partibus eosdem contrarios status videmus, quietis et actionis, nec fieri potest, quum in una eademque parte appareant, quin diligentius eos observemus. Neque in iis solum animantibus, quae nervis utuntur, haec vicissitudo observatur, sed etiam in plantis, et admodum variae sunt conditiones, quibus

ob oculos ponitur. Omnis materia huic legi obnoxia est. In diversis organismis et organis hae vices sunt; status actionis post longius vel brevius tempus in statum quietis transit. In vita nervorum periodus est quotidiana; in reproductione et generatione periodus menstrua, uti infra videbimus.

At vero in materia non solum integra seu physiologica, sed etiam in pathologica eaedem legis nostrae conditiones observantur. Vita est in organismo. Sive hoc sive illud organum alicui injuriae est subjectum, vel totus organismus ea affectus est, tamen vis vitalis semper iisdem tantum legibus parere potest, ita ut in morbis principium nostrum subverti nequeat.

Quare organismum primum in statu integro sive sano, tum in statu morboso considerari necesse est.

I. PARS PHYSIOLOGICA,

Organismus in statu integro.

Omnes in corpore humano functiones dividuntur in duas partes; altera est pars animalis, altera vegetativa, seu reproductiva. Quarum illa voluntati est subjecta, haec non subjecta. Nihilominus nostra lex ad partem animalem plane est adhibenda. Usque ad certum tantum finem animus materiam

temperat; quo superato, mutua vis interit, ita ut uterque pereat. Irritatio illa organicorum cerebri statuum, quae est in agitatione mentis, paulatim efficit, ut ipsum cerebrum porro incitari non possit; ita oritur somnus, qui quidem hoc loco idem est, quod fatigatio in quavis alia nervorum parte. Agitatio igitur mentis incitamentum est, quo cerebrum afficitur, et si diu afficitur, demum percipiendi facultas evanescit, quo facto somnus accedit. Qua quidem agitationis remissione sive intermissione organicus cerebri status iterum in integrum reducitur et denuo incitari potest. Causae hujus periodicitatis et vigilandi et dormiendi sunt duae, tam internae, quam externae. Somnus in nocturnum, vigiliae in diurnum tempus incidere solent, quum sensuum organa et cerebrum interdiu multis, noctu paucis vel nullis irritationibus petantur.

Attamen vigilandi et dormiendi causae non solum in vicissitudine actionis et quietis cerebri sunt positae; non modo cerebrum et nervi sensitivi ita commutari debent, sed etiam medulla spinalis et omnes corporis partes, quae ab ea incitantur. Etiam organa motionis, musculi, ubi per aliquod tempus iis usi sumus, sensim sensimque fatigantur, et recreantur inter somnum. Sed voluntas aliquamdiu tempus et regularem hanc periodum moderari et alienare potest. Dies enim cum nocte commutari

potest et qui arte noctu ad agendum impellitur, tantum interdiu dormit, quantum noctu dormivisset. Nec minus somnus prorogari aut praecidi potest.

Ita voluntate, causa interna, haec vicissitudo contrariorum, actionis et quietis, alienatur. Per plures noctes vigilare, mentem vehementer agitare, musculos perpetuo ac fortiter intendere possumus, neque dormiamus aut ullo modo nos remittamus necesse est.

Sunt etiam causae externae, quasi corporeae, quibus haec periodicitas modificatur, sive in corpore, sive extra corpus sunt, sive etiam positae in laesa cerebri functione. Ita quidem somnium oritur, in quo cogitationes non plane sunt sedatae; et quo magis sedatae sunt, eo magis cerebrum et totum corpus somno recreatur. Ita etiam oritur somnambulismus. Perpetuis vigiliis vitae vires consumerentur, et omnium actionum causis exhaustis, universus organismus interiret. In somnambulismo continuus somnus, viribus eo refectis nec ullo modo consumtis, denique torporem functionum et animi et corporis adducit, et perfectior hominis natura ad deteriorem animalium et plantarum gradum detruditur.

Itaque vigilare et dormire in contrariis vitae conditionibus posita esse, nemo dubitare potest. Inter vigilias teruntur, inter somnum restaurantur

corporis vires. Vigiliae per se ipsae consumuntur et per irritationes, quibus corpus obnoxium est; somnus non conservat solum universam vitam, sed denuo largitur conditiones, quibus solis omnis functio organica renovari potest. Inter vigilias homo ad summam vitam evehitur; somno ad primum formationis gradum reducitur et vegetativae foetus vitae appropinquatur. Propterea somnus minime est status inertiae, sed praesidium ad reficiendas vires.

Omnium functionum organicarum rhythmus non pendet ab externis momentis, etsi iis modificari possit. Injuria igitur etiam in morbis causa motus rhythmici nonnisi extra corpus quaeritur, in luna, in statu solis, in luce, aliis. Veterum, lunam plurimi in menstruatione momenti esse, sententiae perversae sunt. Homines in terris septentrionalibus eodem rhythmo dormiunt, quo nos, nec nos solum pro arbitrio nostrum diem cum nocte commutare possumus, sed etiam plantae, etsi multo magis, quam animalia luce temperentur, in somno et vigiliis libertate quadam fruuntur. Somno enim plantarum et quotidiano et hiemali, internam periodicitatem solis organicis sive nervis instructis animantibus propriam non esse, cognoscitur. Plantarum somni causa posita est in perpetua luce diurna, quae noctu eas deficit. Nam somni plantarum

rhythmum factitia nocte et die sensim corrumpi Decandollii experimenta docent. Sed etiam in plantis interior vigilandi et dormiendi causa est; nam secundum Duhamelii et Ritteri observationes folia plantarum, quae semper in tenebris detinebantur, regulariter aperiuntur et occluduntur.

Conditiones cosmicas in corpora et sana et aegrotantia quam maxime influere, a nullo dubitari potest, sed solas eas in rhythmo functionum organicarum valere, falsa sententia est. De qua re infra fusius exponemus. Menstrua feminarum vel haemorrhoides spatio quaternarum non ideo fluunt hebdomadum, quod eodem spatio plenilunia sunt; namque in multis ternis hebdomadibus accedunt, neque paroxysmi in certos lunae dies incidunt.

Eadem fere est res in febribus intermittentibus et in neuralgiis. Etiamsi multis in casibus periodi organicae fastigium cum certa siderum collocatione congruat, id quod Schweigius[1]) demonstrare conatur, tamen id tantum ex hac re consequi mihi videtur, periodos organicas telluris quibusdam conditionibus adjuvari.

Postquam causam nostram in animali corporis parte diligentius observavimus, ad reproductionem

---

[1]) Vergl. Schweig, über periodische Vorgänge u.s.w. Carlsruhe 1843; und Roser und Wunderlich Archiv 1844 u. 1845.

seu ad vitam vegetativam transeamus. Quae quidem in tres dividitur partes: nutritionis, circulationis, generationis. Primum de nutritione agamus.

Aequalis quotidiana periodus, ut in vita animali, etiam in recipiendis nutrimentis et in excretione rerum corpori alienarum observatur, sive in nutritione et assimilatione et in digestione ac secretione. Quae res certo ordini altera alteram sequuntur. Ad corpus conservandum alienas res foris induci necesse est. Cujus receptionis ac digestionis organon est ventriculus et canalis intestinalis, qui actione utitur inter coctionem. Quies est medius inter coctionem et cibi inopiam gradus; transitus inter utrumque statum est fames.

Quamvis autem inter omnes constet, has res voluntati nostrae esse subjectas, tamen certis intervallis ab ipsa natura ad novum cibum recipiendum aut ad superflua removenda nos incitari, neminem fugit; immo vero haud immerito proponi posse nobis videtur, receptionis spatia initio a natura non minus certa esse constituta, quam somni. Alimentorum appetitus tempore meridiano augetur, nec nisi excessione legis naturae hoc tempus immutari potuit. Cibis receptis corpus alitur. Regulari motu materia ad nutritionem idonea e sanguine secreta in organa transit. Unamquamque receptionem sequitur coctio cum secretione salivae, succi gastrici, bilis; coctio-

nem consequitur assimilatio, chylificatio, sanguificatio, nutritio. Quae res periodice iterantur; et quo magis ac celerius materia in corpore consumitur et deponitur aut excernitur, eo magis ac citius nova alimenta in corpus ingeri necesse est.

Hoc loco febris cujusdam, quam dicimus a prandio seu a pastu, mentio est facienda. Saepenumero homines sani cuidam submittuntur conditioni, quae, quum cunctis communis sit, rectius inter varios valetudinis status referenda est. Dummodo enim ante coenam pulsus debilior ac minus frequens esse et horripilatio quaedam intrare soleat, haud ita multo post coenam corporis calor crescit et pulsus celerior evadit. Haec igitur res mediocriter diuturna nihil est nisi aucta irritatio, quacum omnis coctio consociatur, et qua, quum in sanguinem ac nervos valeat, totus organismus afficitur.

Praeter hunc rhythmum quotidianum secundum Henleium[1]) systema chylopoeticum etiam menstruae periodo subjectum est. Quae res a Sanctorio[2]) confirmatur: „Corpora virorum sana et moderatissimo victu utentia, singulis mensibus fiunt solito ponderosiora, unius scilicet, duarumve librarum pondere, et redeunt ad consuetum pondus circa

---

[1]) Vergl. Henle, Handbuch der rationellen Pathologie I. 4.

[2]) cf. Sanctorius: de medic. static. sect. I, aphor. 65.

finem mensis ad instar mulierum; sed facta crisi per urinam paulo copiosiorem et turbidiorem." Nec non Reilius inter duodecim menses septies, nonnullis post plenilunia diebus, una cum aucta digestione, pejore somno, copiosiore et turbidiore urina, eximium cibi ac potus appetitum observavit.

Digestionis organis alimenta incitamento sunt. Quibus recenter receptis motus augetur peristalticus; vasa lymphatica ac venae incitantur, ut citius resorbeant, ut paucis dicam, actiones totius organismi sunt excitatae. Paulatim vero materia corpori ingesta assimilatur, motus ille peristalticus fere plane desinit; vasorum functio minuitur. Omnis organorum vis reficitur. Quo facto fames, quae saepius interdiu corpus adgreditur, denuo alimenta porrigenda esse indicat. Sed in universum omnis vis reproductiva, si comparatur cum parte animali, sensibilitate et irritabilitate, interdiu imminuta est. Sub vesperam reproductio augetur, donec, animae viribus consumtis, somnus oriatur, ita ut vita vegetativa sola in corpore vigeat. Quinam status pathologici hac re nitantur, ex secunda disquisitionis nostrae parte apparebit. Periodus actionis in organis secretoriis par est digestioni.

Ad omnes res, de quibus diximus, altera refertur regularis periodus contractionis cordis ac pulsus, qui, etsi numquam nisi morbo intermittatur, tamen

frequentia et plenitate modo crescit, modo minuitur. Cordi, ut sese contrahat, incitamentum est sanguis. Contractio musculi fieri non potest, nisi antecesserit relaxatio. Alter horum statuum, quum organa nova sanguine semper indigeant, postquam respiratione nova oxygenii copia accessit, alterum cito sequitur. In respiratione et in caloris genesi quotidianus rhythmus est; etenim secundum Baumgarten-Crusium [1]) et Reilium utraque ad meridiem augetur, noctu admodum minuitur. Quo tardior respiratio, eo rarior est contractio cordis ac pulsus. Quare etiam in his quotidianus rhythmus observatur. Inter somnum pulsus est rarior et in animalibus, quae totam per hiemem dormiunt, haec res praeclarior apparet.

Multo tamen praestantiores sunt commutationes in corpore feminarum singulis mensibus redeuntes. Quae quidem tam arcte cum universa corporis oeconomia conjunctae sunt, ut Plinius [2]) mulierem animal menstruale esse, haud perperam dicat. Quae menstrua sanguinis e genitalibus effusio, quum in animalibus haec res cum rabie seu coëundi ardore vix comparari possit, naturae generis humani addicenda est. Menstruatio nonnisi partibus genitalibus

---

[1]) Baumgarten-Crusius, Periodologie; Halle 1836; §. 141.

[2]) Plinius, hist. natur. II. 15.

plane excultis incipit. Quo facto mensium spatio vis earum vitalis augetur et sanguinis quaedam copia excernitur. Tum uterus et ovaria sensim regenerantur, qua re idem actus praeparatur. Uti etiam J. Mueller scribit: „Certe menstruatio periodica quaedam est regeneratio. Causa distinctae periodi non posita est in luna, sed in ipso organismo et interna est, ad instar causae aliarum periodorum. Menstruatio cum lunae luce minime cohaeret, sed apud diversas feminas in diversos mensis dies incidit." In masculo sexu similis observatur periodus. Certo enim singulorum mensium tempore genitalia magis turgent eoque facilius excitantur. Quae irritatio pollutione aut coitu velut crisi finitur.

Ex iis, quae hucusque diximus, inter vitam animalem et organicam quendam antagonismum intercedere, satis apparet. Alterius arses sunt interdiu, alterius noctu. Interdum vita animalis ab anima temperata magis expeditur, alio tempore a natura organica superatur atque opprimitur. Quae res et incremento corporis eorum, qui multum atque imprimis post coenam dormiunt, et intumescentia complurium corporis partium, et auctis inter somnum secretionibus sudoris, seminis, aliis, et excretionibus post somnum et natura morborum, qui corpus inter somnum invadunt, confirmatur; vulnera inter somnum melius sanantur, valetudo celerius restitui-

tur. Nec minus, quum multi et imprimis tumores aquosi interdiu nati, saepissime extabescant, vasorum functionem inter somnum auctam esse apparet. Quum igitur certum diei tempus sit, quo vita organica magis expeditur, etiam res, quae ad partum pertinent, eodem tempore, i. e. noctu, magis procedere debent, et quantum nox vitae vegetativae faveat, etiam ex eo intelligi potest, quod secundum certas Casperi[1]) observationes plurimos homines interdiu mortem obire constat. Mythi hoc loco mentionem facere liceat. Luna Graecis symbolum erat altricis et nutricis naturae. Itaque Diana Ephesiaca et Isis Aegyptiaca multis cum mammis fingitur. Contraria inter vigilias observantur, inter quas sensibilitas et irritabilitas aucta est, animae et sensuum functio excitata.

II. PARS PATHOLOGICA.

Haud immerito omnem vitam rhythmicis passibus temperari dictum est[2]). Nam uti omnis actio cordis composita est ex perpetua motuum contra-

---

[1]) Casper, Denkwürdigkeiten zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin 1846. pag. 217.

[2]) cf. Wallenberg: de rhythmi in morbis epiphania: „Temperant passus rhythmici omnem vitae epiphaniam."

riorum serie, ita universa omnium animantium vita ex diversis ac plerumque contrariis functionibus constat. Quae res quum imprimis characterem vitae confirment, certe pro sententia Harveyi, multum ab eo defensa, sed iam dudum eversa, „omne vivum ab ovo," afferri possunt. Quae vero in animantibus organicis in statu integritatis observantur, ea plus minusve etiam in statu pathologico reperiuntur. Omnis enim valetudo et bona et mala non minus posita est in modo ac vehementia rerum externarum, quam in vi vitali, quae iis excitatur et reflectitur. Quae vis idem est, quod principium illud, quo statu sano, quasi nisu formationis, organismus modificatur, quo alitur et adolescit. Inde elucet, quam perversa sententia sit, morbum esse parasitum in organismo [1]) et rem alienam ac propria vi praeditam. Immo morbum reactionem contra externas et organismo damniferas irritationes habemus, qua exhausta, mors irruit. Eadem vis, quasi autocratia naturae, criticas illas solutiones adducit, exitus morbi varios temperat, quos crises, lyses, metastases, alios observamus. Uti igitur valetudo bona et mala naturâ ipsâ eadem est, ita etiam apparitione.

Si ulla corporis pars aliqua noxa afficitur, rea-

---

[1]) cf. Hartmann, allgem. Pathol. §. 570 und §. 790.

ctio fit; vis vitalis aucta detrimentum abrogare conatur. Quod nisi fieri potest, pars affecta vel totus organismus aut interit, aut incitari assuescit et sensim minus minusque percipit. At vero si noxa tam vehementer offendit, ut pars affecta abrogare eam nequeat, totus organismus morbo implicatur; qui quidem omnibus viribus et omnibus ex partibus rei alienae repugnat. Haec dimicatio est febris, quae iterum corpori aliena ac inimica est. Si nimis vehemens est, corpus ei succumbit, sin minus, febris ab organismo minus minusque percipitur et corpus denique ad stadium restitutionis sive convalescentiae revertitur. Cujus dimicationis initium saepenumero ab organismo vix sentitur. Paulatim acrior fit, imprimis in nervis ac vasis et postquam ad summam vehementiam pervenit, aeque sensim sensimque desinit. Hi solum morbi, qui universo organismo insidant, i. e. qui febri complicantur, rhythmica lege exacerbationis et remissionis temperantur. Morbi enim chronici interna lege carent et atypici sunt. Singulorum stadiorum tempus ad totius morbi diuturnitatem refertur, nec vero semper res ita sese habet; etenim exempli gratia in hydrophobia stadium latentis contagii quattuor aut sex hebdomades complectitur; ipse morbus jam sex aut octo diebus mortem inducere solet. Celer aut tardus morbi decursus positus est in vi reactionis organismi, aut in

gravitate noxae, seu in natura morbi, aut in sede ejus. Quod igitur attinet ad diuturnitatem morborum, si hac re eos diviseris, non secutus es naturam. Nec minus, quum initium aegritudinis difficillime determinari possit, idem criterium inutile est. Permulti enim morbi diu ac sensim praeparantur. Omnia igitur symptomata pathologica eadem sunt vitae physiologicae, conditionibus alienatis. Rhythmus morborum nihil est, nisi rhythmus vitae normalis, qui in morbis praestantior fieri aut alienari aut deleri aut omnino exstingui potest. Etenim exempli gratia in mania saepe omne inter somnum et vigilias periodicitatis vestigium deletur.

Ut in vita sana res observantur permultae, quae, postquam semel tantum apparuerunt, evanescunt, ita etiam in morbis similes res apparent. Paulo supra morbum totius organismi cum dimicatione contra detrimentum externum comparavimus. Quid aliud est tota vita, quam concursus cum rebus humanis? Aeque ac morbus certamen istud paratur, neque ita multo post erumpit. Huc pertinent varii vitae gradus: pueritiae, adolescentiae, pubertatis, senectutis, quos Hippocrates[1]) *τῶν γερόντων, τῶν καθεστηκότων, τῶν μειρακίων, τῶν παιδίων* et Gale-

---

[1]) cf. Hippocratis Aphor. sect. I.

nus[1]) τῆς γενέσεως, τῆς ἀναβάσεως, τῆς ἀκμῆς καὶ τῆς παρακμῆς vocat. Qui gradus progredientis et decrescentis formationis intime inter se conjuncti bis numquam iterantur. Pari modo sese habet decursus morbi; de qua re Galenus[2]) haec dicit: „ὅλου τοίνυν τοῦ νοσήματος ἐπινοῦμεν καιροὺς ἀνάλογον ταῖς ἡλικίαις τῶν ζώων". Ut varia formationis stadia in organismo integro, ita etiam stadia morbi unum in alterum transeunt et ut primus praeparationis gradus alterum inchoat, ita stadium cruditatis coctionem instituit, coctio crises. Ut in media vita organismus saepe vehementibus impetibus tentatur et modo in novum formationis stadium traducitur, modo morte praematura opprimitur, ita etiam medius morbus notatur impetibus, quibus modo convalescentia aegrotantis praeparatur, modo finis inopinatus adducitur. Neque vero vitam neque morbum omnia haec stadia percurrere necesse est, immo uterque subito finiri potest. Ut igitur vita et morbus multis rebus inter se consentiunt, ita etiam exitu conveniunt, qui nihil est nisi mors, finis vitae et physiologicae et pathologicae.

Praeter illas res, quae perpetuo decursu in summo fastigio formationis organismi et sub finem ejus ob-

---

[1]) Galenus, de totius morbi temporibus cap. I.

[2]) Galenus, eodem loco.

servantur, vita, id quod in priore parte vidimus, rebus quibusdam ornata est gravioris momenti, quae quum certis tantum temporibus accidant et modo appareant, modo evanescant, praestantiores esse videntur. Maximi momenti inter eas quotidiana vigiliarum et somni, secretionis atque excretionis, menstruationis periodus erat. Quibus cum periodis in corpore sano rhythmici in morbis motus conveniunt et praesertim in iis intermissio symptomatum, molestiarum ac dolorum exacerbatio ac remissio; unde iterum morbum minime rem in organismo singularem, sed ipsam vitam alienatam esse, consequitur. Quae res in morbis periodicis sunt eae, quae nomine typi[1]) antiquitus observatae et seculorum experientia confirmatae sunt.

Legem in ipso organismo positam constituere studuimus, qua omnes in corpore sano et in morbis periodi nitantur, ac reperisse speravimus, nec tamen vitam humanam in omnibus formationis stadiis et periodis cum universa natura consentire negamus. Etenim licet vis in hominibus vitalis sui ipsa potentissima sit, tamen organismus cum iis re-

[1]) cf. Galenus, de typis cap. II: „Τύπος ἐστὶ τάξις ἐπιτάσεως καὶ ἀνέσεως."

bus, quae circa et supra eum aguntur, arctissime conjunctus est. Sin vero sano hominis statu omnes illae res externae ac periodi minus evidenter observantur, quam in morbis, haec res in eo posita est, quod organismus, quum in se ipso maxime valeat, res externas ita assimilet ac modificet, ut formatis increscens non impediatur, immo augeatur et acceleretur. Est eadem vis, quae modo autocratia naturae (*τὸ θεῖον* Hippocratis), modo archaeus (van Helmont), modo anima rationalis sive connata (Stahl) corporis integritatem defendit ac saepenumero sine ullis medicamentis aliisque rebus externis crises et convalescentiam efficit. De illis rebus, quae extra organismum sitae actione periodica in corpus humanum valent, hoc loco aliquid dicere liceat. In his imprimis mentio nobis facienda est solis, lunae et anni atque diei temporum, lucis, caloris ac frigoris, aëris atmosphaerici.

Jam in antiquitate Delii et Milesii Solem (Helium, Apollinem) non solum donatorem valetudinis et mala arcentem (*ἀλεξίκακον*), sed etiam lues ac mortem adducentem venerati sunt. Quare Celsus[1]) sidera in res humanas plurimum valere contendit. Aristoteles aestuum et accessum et recessum a sole derivat. Imprimis vero status solis exadver-

---

[1]) Celsus, in praefat. ad Libr. I.

sum terram nostram anni temporum et omnium in universa natura commutationum causa est, et quantum haec res in hominum organismum valeat, praecipue ex eo intelligi potest, quod homo omnes res, cibum ac potum, ex terra quotannis ita modificata recipit.

Vere postquam tota natura expergefacta est, vegetatio nova vi impellitur, quo facto sese explicare incipit. Nec minus corpora hominum et animalium, etsi per organisationem perfectionem minus rebus externis subjecta sint, calore renovato excitantur. Sensibilitas et irritabilitas augetur; omnium organorum actio, respiratio, circulatio sanguinis, evaporatio incitantur. Inde oritur euphoria illa, facilitas ac mobilitas, qua vita magis fruimur et animum oblectamus.

Aestate quum radii solis deorsum in terram decidant, calor ad summum gradum evehitur, ita ut electricitas in atmosphaera copiosior sit, quae nubium conflictu emittitur. Corpus relaxatum est, neque animus magnos labores perferre potest. Imprimis frequentibus sudoribus musculorum alacritas ac digestio imminuitur, nec minus morborum indoles modificatur. Quum sanguis et minore circulationis vi et aëre magis extenso minus perficiatur et frequentibus sudoribus, quibus sanguis jactura seri spissior fit, extenuetur, hepatis actio eo magis au-

getur; quare, quum bilis major copia secernatur, icterus et cholera et colica nascuntur.

Auctumno quum radii solis obliquius decidant, interdiu temperatio magna, noctu infima est, plantarum vita decrescit, natura emoritur. Homo tristi animo naturam ad somnum hibernum se accingere videt. Musculorum vigor reficitur, sed actis aestatis ardore sensibilior facta, quum tempestatis vicissitudini exposita sit, causa fit morborum, non, ut vere inflammatoriorum, sed magis gastricorum. Celsus id tempus dysentericum vocat. Quare hoc anni tempus epidemicus et contagiosis diarrhoeis, lienteriis, colicis insigne est.

Hieme calor ad infimum gradum redigitur. Omnis vegetatio somno riget. Etiam hominis status admodum alienatur. Frigore enim, quum calor animalis compensari debeat, corporis functiones incitantur ac sensim vires consumuntur, quo fit, ut alimenta magis appetantur. Major est fatigatio vespere ac necessitas somni. Itaque refrigerationibus facile ortis morbi nascuntur indolis plus minusve inflammatoriae, et quum frigore sanguis in interioribus corporis partibus magis accumuletur, cerebrum sanguine compressum apoplexiis facile afficitur.

Quum res in corpore sano permultae sint ac morbi, qui quaternis hebdomadibus revertuntur et exacerbantur, jam ex antiquissimis temporibus me-

dici ac physici, lunam, quae iisdem periodis utatur, in has res plurimum valere censuerunt. Quare luna antiquitus in Ponto et Asia minore dea colebatur et a Graecis, quum sanitatem ea induci crederent, cognomine Artemidis (*ἀπὸ τοῦ ἀρτεμέας ποιεῖν* ab *ἀῤῥότεμις* i. e. aërem secans) imbuta est. Praesertim in morbis mulierum implorari solebat. Celsus[1]) aegros esse dicit, qui lunae luce capite aegrotent et Galenus[2]) omnes morborum periodos et crises a luna derivat.

Quantum lux valeat, nemo ignorabit. Omnes in universa natura res luce incitantur, et quum periodo subjecta sit, etiam vis ejus periodica est. Corpus humanum alacrius fit, respiratio gravior, motus expeditior ac facilior et diebus ac locis claris animus et oculus oblectatur. Nec minus multi aegrotantes luce optime sese habent et chronicis exanthematibus affecti soli se committunt. Multa quoque ulcera claris locis melius sanantur et coelo sereno. Quare si lux imminuitur aut plane removetur, organismus aegritudine afficitur. In carceribus homines pallidi et tumidi et pituitosi fiunt. At vero si lux nimis ac diutius in corpus agit, nervi nimis intenduntur et denique debilitantur ac torpescunt.

---

[1] Celsus, Lib. I. cap. 4.

[2]) Galen de diebus decretoriis Lib. III. cap. 2: „*Μέγαλα μὲν καὶ τῆς σελήνης ἔργα περὶ τὴν ἐνταῦθα οὐσίαν.*"

Lucis simillimus est effectus caloris, qui est triplex, aut mechanicus sive expandens, aut chemicus, aut dynamicus. Quare cutis tumescit et facies plenior fit; sanguis extenditur, pulsus plenior ac mollior est (orgasmus sanguinis). Chemice calor fermentationem ac putrefactionem auget. Itaque aestate facillime morbi putridi nascuntur. Frigus vero putredini repugnat.

Dynamice vim vitalem calor auget. Homines irritabiles et plethorici pessime, homines tardi et torpidi optime calorem ferre solent.

Frigoris effectus eodem modo triplex est; fibrarum tonus augetur, humores condensantur, putredo coërcetur, pulsus ac respirationis et musculorum motus accelerantur frigore.

Aërem atmosphaericum jam veteres pabulum vitae, occultum vitae cibum ac spiritum corporis habebant. Diversis temporibus et locis diverso modo compositus est. Si aëri elementa insunt aliena, etiam effectus plus minusve noxius est. Aucto acido carbonico, respiratio restringitur et vertigo ac deliquium animi nascitur. Nec minus ad pondus aëris respiciendum est; quo aucto incrementum corporis impeditur, humores haerent, internae organismi partes aegrotant, alvi, cordis, pulmonum morbi nascuntur. Pondere aëris in altis montibus imminuto, firmae corporis partes debili-

tantur, sanguis ad pulmones congeritur ac vasis excedit. Iisdem locis saepissime, quum aër etiam humore abundet, glandularum morbi, exanthemata inveniuntur. Electricitate aëris, etsi imprimis nervos tentat, etiam universus organismus dynamice afficitur. Modico gradu omnis functio organica incitatur, nimia minuitur ac paralyses adducuntur. Humido aëre corpus ac contextus partium solidarum debilitatur, sensibilitas et irritabilitas minuitur, relaxatio augetur, torpor et hebetudo sensuum et status pituitosus efficiuntur. Quare in terris humidis mortalitas permagna est et incolas orae maritimae carne cibisque conditis ac potu spirituoso ali necesse est. Aër siccus minora corpori humano incommoda infert. Haec hactenus.

VITA.

Joannes Justus Adolphus Steinhausen natus sum Postampii, die VI mensis Octobris anni h. s. vigesimi quinti, patre Carolo Henrico Justo, rationum a consiliis intimis revisore, matre Agnesia e gente Schmidt, quos adhuc vivos pio gratoque animo veneror. Fidem confiteor evangelicam.

Primis litterarum elementis imbutus, gymnasium Postampiense, quod auspiciis Cel. Rigler floret, per annos decem frequentavi. Maturitatis testimonio instructus anno h. s. quadragesimo quinto, mense Aprili, inter cives academiae regiae medico-chirurgicae militaris receptus sum et per quadriennium hisce interfui scholis:

Ill. Werder de logice et psychologia;

Cel. Preufs de historia;

Ill. Link de botanice, de historia naturali, de toxicologia;

Ill. Kunth de botanice cum demonstrationibus in plantis;

Ill. Lichtenstein de zoologia;
Ill. Weifs de mineralogia;
Ill. Dove de physice;
Ill. Mitscherlich sen. de chemia organica et anorganica, de pharmacia;
Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia, de pathologia generali, de historia medicinae, de Celsi et Hippocratis libris;
Ill. Schlemm de osteologia, splanchnologia, syndesmologia;
Ill. Mueller de anatomia, de physiologia, de anatomia comparata et pathologica;
Cel. Bruecke de anatomia microscopica;
Beat. Eck de physiologia, de semiotice, de therapia generali, de morbis contagiosis;
Ill. Mitscherlich jun. de materia medica;
Beat. Horn de morbis psychicis;
Ill. Schoenlein et Romberg de pathologia et therapia speciali;
Ill. Juengken de chirurgia;
Ill. Casper de medicina forensi, de arte formulas rite concinnandi;
Cel. Troschel de arte fascias rite imponendi, de fracturis et luxationibus;
Ill. Schmidt de arte obstetricia;
Cel. Boehm de akiurgia et ophthalmologia.

Ad practicas exercitationes me instituerunt:

Ill. Mueller, qui cum Ill. Schlemm mihi dux fuit in arte cadavera rite secandi;

Cel. Boehm ad operationes in corporibus mortuis;
Ill. Schmidt ad exercitationes obstetricias;
Ill. Casper ad exercitationes medico - forenses et explorationes in vivis et mortuis instituendas.

Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, ophthalmiatricis interfui Virorum Illustrissimorum Dieffenbach, Angelstein, Juengken, Schoenlein, Romberg, Wolff, Langenbeck.

Omnibus his viris summe colendis gratias ago maximas.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso superatis, spero fore, ut dissertatione et thesibus rite defensis, summi in medicina et chirurgia honores mihi tribuantur.

THESES.

1. Reclinatio non minus est operatio radicalis, quam extractio lentis.
2. In prole educanda medici consilium plurimum valet.
3. Secretiones criticae morbum non finiunt, sed finitum indicant.
4. Operatio carcinomatis saepius palliativa, rarius est radicalis curatio.
5. Amblyopia et amaurosis symptomata magis quam morbi.